

10/582198

WO 2005/061830

PCT/CN2004/001461

说 明 书  
IAP20 Rec'd PCT/PTO 09 JUN 2006

### 能更换钥匙的锁

#### 技术领域

本实用新型涉及一种锁。

#### 背景技术

现有技术中，锁包括锁壳、设在锁壳里的锁芯，所述的锁芯包括锁芯壳体、设置在锁芯壳体上的用于插入钥匙的锁孔、滑动地设置在锁芯壳体上的锁键。通常，一把钥匙开一把锁，因此我们有一串串各不相同的钥匙，找出对应锁的钥匙往往很麻烦，假使整串钥匙丢失或者被人恶意复制，对应这些钥匙的锁都要面临被拆除麻烦，因此现有的锁在钥匙丢失后无法进行钥匙的更换。

#### 发明内容

本实用新型目的是提供一种能更换钥匙的锁，应能对锁的钥匙进行更换。

为达到上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种能更换钥匙的锁，包括锁壳、设在锁壳里的锁芯，所述的锁芯包括锁芯壳体、设置在锁芯壳体上的用于插入钥匙的锁孔、滑动地设置在锁芯壳体上的锁键，所述的锁芯壳体上滑动地设置有大滑块，所述的锁键抵靠在所述的大滑块上，大滑块上滑动地设置有滑动齿块，所述的锁芯壳体上滑动地设有齿片，该齿片上开有锁键槽，所述的锁键有两个工作位置，第一工作位置是所述的锁键脱离所述的锁键槽，齿片上的齿与滑动齿块上的齿相啮合；第二工作位置是所述的锁键插在所述的锁键槽内，所述的齿片上的齿与所述的滑动齿块上的齿处于脱开状态。

由于上述技术方案运用，本实用新型与现有技术相比具有下列优点：一种能更换钥匙的锁，由于通过钥匙可以改变锁芯内齿与齿之间啮合的情况，从而可以对锁的钥匙进行更换，使得新的钥匙能更换并作废原来旧的钥匙，在钥匙丢失或被人复制后，只需更换钥匙而不必更换锁芯。

#### 附图说明

附图 1 为本实用新型的主视剖面图；

附图 2 为附图 1 的 A-A 方向剖视图（锁键处于第一工作位置时）；

附图 3 为附图 1 的 A-A 方向剖视图（锁键处于第二工作位置时）。

其中：1、锁键；2、锁芯；3、齿片；4、滑动齿块；5、压缩弹簧；6、大滑块；7、弹簧；8、钥匙；9、锁壳；10、销钉；11、锁孔；12、锁芯壳体；13、压缩弹簧孔；14、弹簧孔；15、锁键槽；16、接触头；17、锁定沟槽；18、导向斜面。

#### 具体实施方式

如附图 1-附图 3 所示，一种能更换钥匙的锁，包括锁壳 9、设在锁壳 9 里的锁芯 2，所述的锁芯 2 包括锁芯壳体 12、设置在锁芯壳体 12 上的用于插入钥匙 8 的锁孔 11、滑动地设置在锁芯壳体 12 上的锁键 1，所述的锁芯壳体 12 上滑动地设置有大滑块 6，所述的锁键 1 抵靠在所述的大滑块 6 上，所述的大滑块 6 与锁芯壳体 12 之间设置有弹簧 7，大滑块 6 上滑动地设置有滑动齿块 4，所述的滑动齿块 4 与大滑块 6 之间设置有压缩弹簧 5，所述的滑动齿块 4 上固定有接触头 16，该接触头 16 位于锁孔 11 内，所述的锁芯壳体 12 上滑动地设有齿片 3，该齿片 3 上开有锁键槽 15，所述的大滑块 6 的滑动方向与所述的齿片 3 的滑动方向相垂直，所述的锁键 1 有两个工作位置，第一工作位置是所述的锁键 1 脱离所述的锁键槽 15，齿片 3 上的齿与滑动齿块 4 上的齿相啮合；第二工作位置是所述的锁键 1 插在所述的锁键槽 15 内，所述的齿片 3 上的齿与所述的滑动齿块 4 上的齿处于脱开状态，所述的锁壳 9 上设有锁定沟槽 17，所述的锁键 1 处于第一工作位置时，所述的锁键 1 位于锁定沟槽内，所述的锁定沟槽 17 还设有导向斜面 18。

如附图 2 所示，当把钥匙 8 插入锁孔 11 并且不转动钥匙 8 时，钥匙 8 上的齿抵触滑动齿块 4 上的接触头 16，使得滑动齿块 4 向左滑动，由于滑动齿块 4 的齿与齿片 3 的齿相啮合，因此带动齿片 3 向左滑动，使位于齿片 3 上的锁键槽 15 对齐锁键 1，锁键 1 仍处于第一工作位置。

如附图 3 所示，当转动钥匙 8，锁芯 2 跟着钥匙 8 同步旋转，锁键 1 沿着导向斜面 18 脱离锁定沟槽 17，并受到锁壳 9 的挤压滑入锁键槽 15 中，即锁键 1 处于第二工作位置，锁芯 2 可跟着钥匙 8 在锁壳 9 中自由地转动，此时即可开锁；同时，见附图 1，由于锁键 1 抵靠着固定在大滑块 6 上的销钉 10，因此锁键 1 的下滑将使得大滑块 6 下滑，弹簧 7 被压缩，见附图 3，导致设置在大滑块 6 上的滑动齿块 4 也将下滑，从而使得滑动齿块 4 的齿与齿片 3 的

齿脱开，此时若不需更换钥匙，只需将锁打开后，用原来的钥匙 8 带动锁芯 2 旋转至锁键 1 对齐锁壳 9 上的锁定沟槽 17，被压缩的弹簧 7 推动大滑块 6 上移，经过销钉 10 又把运动传给锁键 1，使得锁键 1 进入锁壳 9 上的锁定沟槽 17 内，滑动齿块 4 的齿与齿片 3 的齿重新啮合，由于钥匙 8 上的齿型对于滑动齿块 4 上的接触头 16 的齿型没有改变，滑动齿块 4 上的齿与齿片 3 上的齿的啮合位置也没有改变，将钥匙 8 取出，就进入了锁定状态。在附图 3 状态下，若想更换钥匙，可将钥匙从锁壳 11 中取出，将一把新的钥匙代替原来的钥匙插入锁孔 11，反向旋转至锁键 1 对齐锁壳 9 上的锁定沟槽 17，再将新钥匙从锁壳 11 中拔出，由于新钥匙上的齿型对于滑动齿块 4 上的接触头 16 的齿型改变了，滑动齿块 4 的齿与齿片 3 的齿之间便有了一个新的啮合位置，该位置只对新的钥匙有效，对旧的钥匙不再有效，即旧钥匙被更换掉了，下一次开锁时必须使用齿型相同的新钥匙，否则齿片 3 上的锁键槽 15 不能对齐锁键 1，锁就无法开启。

## 权 利 要 求 书

1、一种能更换钥匙的锁，包括锁壳[9]、设在锁壳[9]里的锁芯[2]，所述的锁芯[2]包括锁芯壳体[12]、设置在锁芯壳体[12]上的用于插入钥匙[8]的锁孔[11]、滑动地设置在锁芯壳体[12]上的锁键[1]，其特征在于：所述的锁芯壳体[12]上滑动地设置有大滑块[6]，所述的锁键[1]抵靠在所述的大滑块[6]上，大滑块[6]上滑动地设置有滑动齿块[4]，所述的锁芯壳体[12]上滑动地设有齿片[3]，该齿片[3]上开有锁键槽[15]，所述的锁键[1]有两个工作位置，第一工作位置是所述的锁键[1]脱离所述的锁键槽[15]，齿片[3]上的齿与滑动齿块[4]上的齿相啮合；第二工作位置是所述的锁键[1]插在所述的锁键槽[15]内，所述的齿片[3]上的齿与所述的滑动齿块[4]上的齿处于脱开状态。

2、根据权利要求1所述的能更换钥匙的锁，其特征在于：所述的大滑块[6]与锁芯壳体[12]之间设置有弹簧[7]。

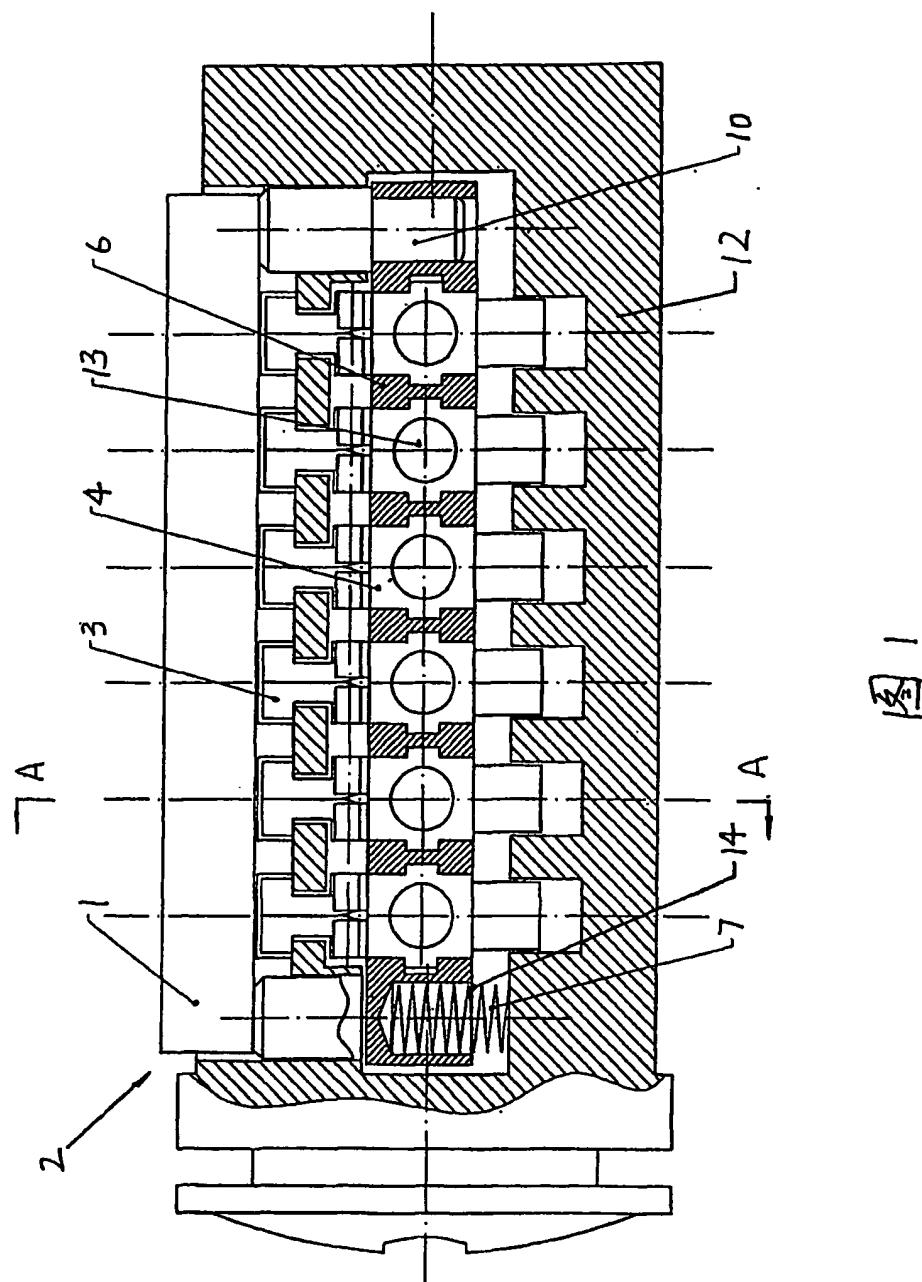
3、根据权利要求1所述的能更换钥匙的锁，其特征在于：所述的滑动齿块[4]与大滑块[6]之间设置有压缩弹簧[5]。

4、根据权利要求1所述的能更换钥匙的锁，其特征在于：所述的大滑块[6]的滑动方向与所述的齿片[3]的滑动方向相垂直。

5、根据权利要求1所述的能更换钥匙的锁，其特征在于：所述的滑动齿块[4]上固定有接触头[16]，该接触头[16]位于锁孔[11]内。

6、根据权利要求1所述的能更换钥匙的锁，其特征在于：所述的锁壳[9]上设有锁定沟槽[17]，所述的锁键[1]处于第一工作位置时，所述的锁键[1]位于锁定沟槽[17]内，所述的锁定沟槽[17]的侧面还设有导向斜面[18]。

## 说 明 书 附 图



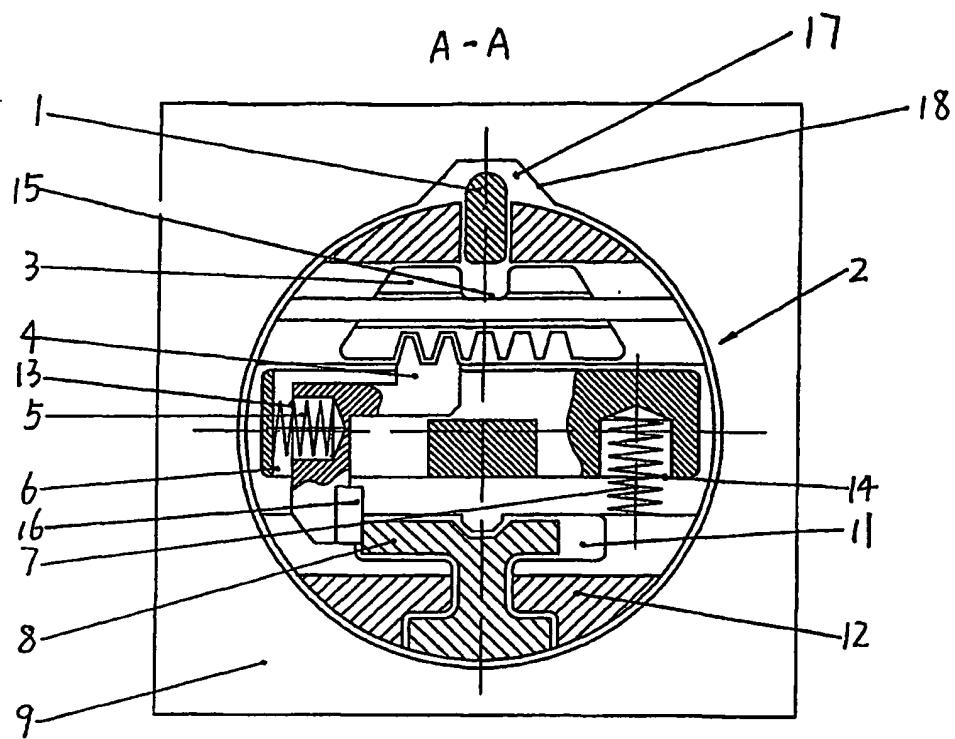


图 2

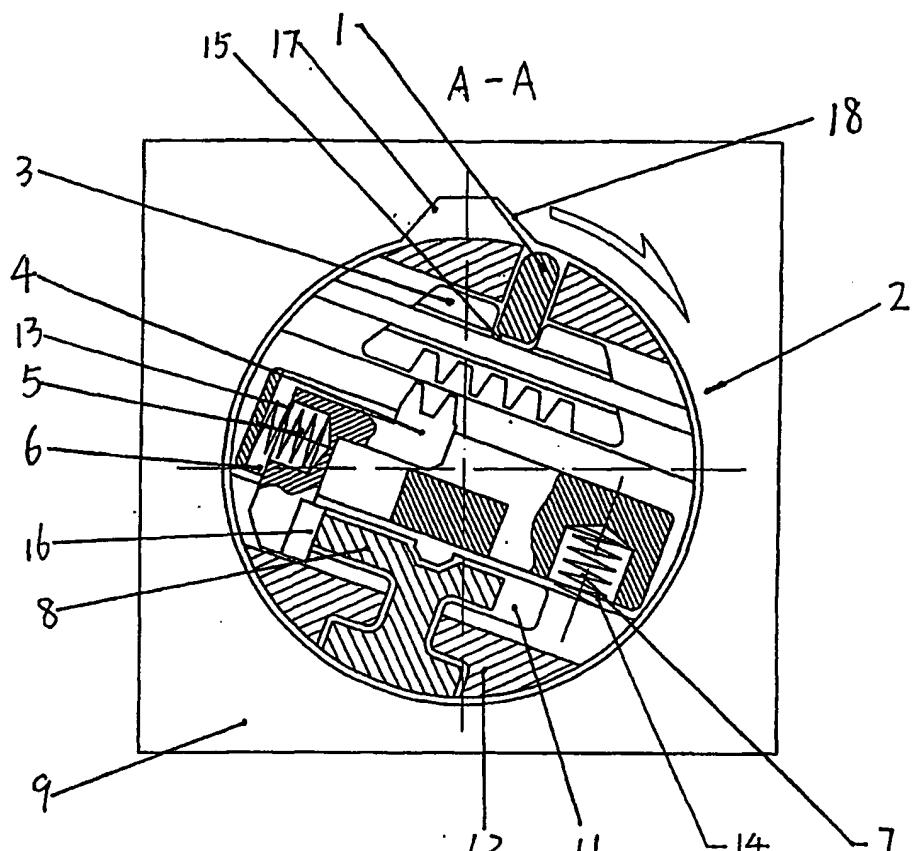


图3

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record.**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**